

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 164

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Paralysies motrices du membre supérieur
au cours du Zona

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 7 Mars 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

DENYS DELPHIN

Né le 12 Février 1889, à Oran (Algérie)



LYON

IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

—
1921

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Paralysies motrices du membre supérieur

au cours du Zona

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM J. LEPINE..... DOYEN.
ROQUE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	FABRE
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires.....	WEILL
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....	POLLOSSON (A.)
Physique bio.ogique, Radiologie et Physiothérapie.....	LANNOIS
Chimie biologique	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	NOVE-JOSSERAND
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie.....	MOREL
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutique générales.....	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND
Médecine légale.....	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique.....	ARLONG (F.)
Pharmacologie	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	FLORENCE (A.)

PROFESSEURS ADJOINTS

Pathologie externe.....	VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
Chimie minérale	BARRAL
Accouchements	COMMANDEUR
Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Embryologie	HOVELACQUE
Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT	MURARD
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé
CADE	DUROUX	CORDIER	des fonctions
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PAVIOT, Président; M. SAVY, Assesseur;
MM. FROMENT et FLORENCE, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 164

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

**Paralysies motrices du membre supérieur
au cours du Zona**

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 7 Mars 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

DENYS DELPHIN

Né le 12 Février 1889, à Oran (Algérie)



LYON

IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

—
1921

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

MEIS ET AMICIS

A MES JUGES

AVANT-PROPOS

Avant de commencer cette étude la tradition nous fait un devoir, très agréable à remplir, d'exprimer toute notre gratitude aux maîtres qui ont bien voulu s'intéresser à nous pendant nos années d'études.

Nos remerciements iront tout particulièrement à ceux de nos maîtres qui nous ont accueilli à notre retour des armées et dont les noms résument pour nous les quinze mois de travail qui nous séparent de cette date : M. le professeur Paviot et M. le professeur agrégé Savy, médecins des hôpitaux.

Après cinq années de services qui, trop souvent, n'avaient de médicaux que le nom, leur bienveillance et le dévouement avec lequel ils nous ont prodigué leurs enseignements ont seuls permis au stagiaire anonyme que nous étions de poursuivre et de terminer normalement des études si longtemps interrompues.

M. le professeur Paviot a bien voulu ajouter un titre de plus à notre reconnaissance en acceptant la présidence de cette thèse.

Nous tenons à le remercier bien sincèrement du grand honneur qu'il nous fait.

M. le professeur agrégé Savy a bien voulu, en nous inspirant cette thèse, nous autoriser à publier une observation recueillie dans son service et nous aider de ses conseils.

La sympathie qu'il nous a toujours témoignée nous rendra particulièrement cher le souvenir d'un maître à qui nous sommes heureux de pouvoir dire ici combien nous furent précieuses ses leçons cliniques quotidiennes au chevet des malades de son service.

Qu'il nous permette de lui dédier ces quelques pages en témoignage de notre très vive gratitude.

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer, il y a quelques mois, dans le service de M. le docteur Savy, un cas de zona du membre supérieur gauche qui a été suivi de paralysie à type radiculaire : de là est née l'idée première de ce travail.

Si, en effet, parmi les complications motrices du zona, les paralysies faciales et oculaires ont fait l'objet de très nombreux travaux d'ensemble, les observations de troubles moteurs du membre supérieur sont encore disséminées çà et là dans différents recueils scientifiques, tout au moins pour ce qui est des plus récentes, c'est-à-dire les mieux étudiées et partant les plus intéressantes.

Nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de les grouper, de les étudier à la lumière des derniers travaux de Ramsay-Hunt, des importantes publications de Souques et de ses élèves (notamment Baudouin et Lantuéjoul), et, après avoir éliminé celles qui manifestement ne rentrent plus dans le cadre actuellement bien défini du zona, d'en dégager les caractères propres et d'en fixer la symptomatologie.

Un autre intérêt s'attache à ces troubles moteurs des membres : leur étude clinique nous montrera qu'ils sont à type radiculaire. Or il est clair que la démonstration de cette disposition radiculaire ne peut être faite qu'au niveau des membres, où la distribution des racines diffère de celle des troncs nerveux périphériques.

Cette démonstration est d'une importance capitale : jointe aux constatations anatomo-pathologiques, elle nous permettra de confirmer les hypothèses récemment émises au sujet de la pathogénie de ces paralysies.

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique

Conception actuelle du Zona

et de ses complications motrices

Nous n'avons pas l'intention, au cours de ce travail, d'entreprendre une étude historique complète. Nous nous contenterons de rappeler les faits les plus saillants et les travaux les plus importants qui ont abouti à la conception actuelle, admise par la grande majorité des auteurs, de la nature et de la pathogénie du zona et de ses complications motrices.

I. — LE ZONA

Nous n'aurons pas à remonter très loin dans le temps, car si les vieux auteurs nous décrivent bien l'herpès zoster, ou feu de Saint-Antoine, ils ne voient pas au-delà de l'éruption qui, pour eux, résume toute la maladie.

Willan (1808) et Alibert (1822) classent encore le zona dans les herpès ou dartres.

C'est Rayer, en 1835, qui étudie le premier les douleurs névralgiques et enfin Parrot, en 1856, interprétant la signification de ces douleurs, déclare que l'éruption est une manifestation secondaire, subordonnée à l'existence d'une névralgie, classant ainsi le zona parmi les troubles neurotrophiques.

Barensprung (1861-1863), en même temps qu'une description clinique très détaillée du zona, donne la première démonstration concluante des lésions du système nerveux.

Si de très nombreux travaux fixèrent rapidement dans ses grandes lignes la symptomatologie du zona, la solution du problème pathogénique donna lieu à d'innombrables discussions et de nombreuses hypothèses, qui n'eurent pour beaucoup qu'une durée éphémère, furent émises pour le résoudre.

C'est à Landouzy (1883) que revient l'honneur d'avoir isolé cliniquement le zona-maladie, la fièvre zoster, maladie infectieuse aiguë, à caractères de maladie parfois saisonnière ou plus ou moins contagieuse, et de l'avoir nettement séparée de ce qu'il appelle les exanthèmes zostériformes, symptomatiques de lésions des centres nerveux ou des nerfs périphériques.

La rareté des constatations anatomo-pathologiques n'avait pas été pour faciliter la solution du problème.

Si Barensprung avait signalé des altérations des ganglions spinaux, si des autopsies postérieures (notamment en France, Charcot, Pitres et Vaillard, Cassassus) avaient confirmé ces premières constatations, il faut arriver à

la magistrale étude anatomo-pathologique de Head et Campbell pour être enfin autorisé à classer anatomiquement la fièvre zoster.

Des recherches plus récentes (Déjerine, André Thomas et Laminière, A. Delille et Camus) ont entièrement confirmé et fait admettre par tous les auteurs les conclusions de Head et Campbell qui font de la fièvre zoster de Landouzy une polyomyélite postérieure aiguë.

II. — LES TROUBLES MOTEURS

Les premiers troubles moteurs au cours du zona furent signalés par les ophtalmologistes à l'occasion de paralysies plus ou moins complètes accompagnant des zonas ophtalmiques (J. Hutchinson, 1866).

Hybord, dans sa thèse, rapporte plusieurs cas de ce genre.

En 1880, De Wecker et Landolt estiment que 7 % environ des zonas ophtalmiques se compliquent de paralysies plus ou moins accusées.

Letulle, en 1882, en publiant un cas de paralysie faciale accompagnant un zona gangréneux de la face, ajoute n'avoir pas rencontré dans la science de cas analogues. Quelques-uns existaient déjà qui, pourtant, avaient été signalés, mais avaient passé inaperçus.

Broadbent, en 1866, avait publié un cas de paralysie du bras et de l'avant-bras consécutif à un zona très douloureux de cette région.

Hardy (1873), Hanfield Jones (1876), Fabre (de Commentry), en 1881, puis Joffroy, en 1882, publient des

observations de zona avec troubles paralytiques et amyotrophies.

A la suite de ces publications de nombreux cas ont été signalés, tant en France qu'à l'étranger, et il ne s'est pas écoulé d'année que quelques observations ne fussent publiées.

La plupart remontent à une époque où l'accord était loin d'être fait sur le siège et les lésions du zona ; il ne faut donc pas s'étonner du nombre considérable de travaux qui virent le jour, groupant tous les faits connus, s'efforçant d'en dégager la physionomie clinique et tentant d'en établir la pathogénie : les conclusions des auteurs variaient avec la conception que chacun d'eux avait du zona lui-même.

Si nous parcourons les observations recueillies et rassemblées antérieurement aux idées actuelles sur le zona et ses complications, nous sommes frappés de l'extrême diversité des troubles constatés et de leur polymorphisme étiologique, symptomatique et évolutif.

En effet, à côté des observations qui forment la base de ce travail, nous en avons rejeté un grand nombre comme ne rentrant pas dans le cadre que nous nous sommes tracé et que nous définissons un peu plus loin.

Sans vouloir étudier en détail toutes les observations que nous avons éliminées, nous rappellerons quelques-unes de celles qui sont classiques et qui ont été rapportées par tous les auteurs :

Une des plus anciennes est celle de Leudet : troubles parétiques de la main consécutifs à un zona de l'avant-bras apparu à la suite d'une intoxication par l'oxyde de

carbone. Quelques jours après, une nouvelle poussée d'herpès avait intéressé la cuisse.

Duméry, dans sa thèse (1), rapporte un cas de zona ophtalmique avec hémiplégie alterne à type sensitif, débutant quatre semaines après l'éruption. La malade était une migraineuse.

Charcot, dans ses leçons sur les maladies du système nerveux, cite le cas de Duncan : hémiplégie chez une vieille femme, qui eut un zona du côté paralysé, contemporain de la paralysie motrice. Il rapporte le cas de Payne relatif à un enfant frappé d'hémiplégie qui eut, trois jours après, une éruption zostérienne homologue.

Il ajoute une observation personnelle : hémiplégie et zona apparaissant du côté paralysé.

Enfin Brissaud rapporte trois cas d'hémiplégie croisée avec zona.

Dans le premier, un homme de 54 ans eut un zona ophtalmique. Trois mois après, cet homme est atteint d'un ictus vertigineux et l'on constate une paralysie de tous les rameaux de la III^e paire, compliquée de dysarthrie et de salivation abondante.

Son second malade, âgé de 44 ans, arthritique et migraineux, eut un zona ophtalmique gauche. Une semaine après la guérison, cet homme est frappé d'apoplexie, on reconnaît alors une hémiplégie droite avec aphasie.

Enfin, le troisième cas est relatif à un homme de 56 ans qui eut un zona ophtalmique gauche très vio-

(1) *Thèse Lyon*, 1896, cité par ROLLET: Zona ophtalmique et zona oculaire, *J. de Méd. de Lyon*, 20 avril, 1920.

lent qui dura un mois. Après la guérison du zona, il reste sujet à des accès migraineux avec scotome scintillant. Six ans après, les névralgies se compliquent de ptosis du côté gauche en même temps que le côté droit du corps perdait de son aisance. Si la paralysie motrice s'améliora assez vite, il persista de l'atrophie de la langue qui resta déviée du côté droit. Le réflexe patellaire est exagéré du côté droit.

Champion rapporte brièvement deux observations dues à Gaucher, signalant des paralysies à distance au cours de zonas.

Parkes Weber (1) publie, en 1915, un cas de zona cervico-brachial apparu huit jours après une paralysie du bras gauche chez un malade syphilitique chez qui on constatait en même temps une réaction de Wassermann très positive et des réflexes rotuliens exagérés.

Nous pouvons citer encore un cas rapporté par Schwimmer (2) relatif à un zona de l'épaule après un traumatisme de cette région avec troubles de la sensibilité et paralysie incomplète du bras.

Pendant fort longtemps tous les auteurs, groupant tous les cas où un zona avait été précédé ou suivi par des troubles moteurs, superposés à l'éruption ou se produisant à distance, ont été dans l'impossibilité, d'une part, d'assigner à ces paralysies des symptômes et une évolution présentant des caractères particuliers, et, d'autre part, d'émettre pour expliquer leur apparition une hypothèse satisfaisante pour tous les cas.

(1) Cité par BAUDOIN et LANTUÉJOL, in *Gaz. des Hôpitaux*, 1919, n° 82.

(2) Cité par PARKES WEBER.

Les travaux de Landouzy, Head et Campbell, en mettant au point la question du zona, vinrent orienter les recherches dans un sens nouveau.

Les travaux modernes, parmi lesquels nous ne ferons que citer brièvement ceux de Klippel et Aynaud, Claude et Schœffer, Déjerine, Thomas, et surtout les remarquables publications de Ramsay-Hunt et de Souques et ses élèves, nous ont conduit à une conception plus claire des complications motrices du zona.

Actuellement, de même qu'on distingue un zona maladie, la fièvre zoster et des éruptions zostérisiformes, de même on différencie les troubles moteurs compliquant le zona vrai et les paralysies plus ou moins contemporaines de l'éruption zostérisiforme symptomatique des lésions les plus disparates de l'axe nerveux cérébro-spinal ou des nerfs périphériques.

Il sera le plus souvent facile de faire rentrer dans cette dernière catégorie les observations de l'ordre de celles que nous rapportons plus haut, tout au moins celles qui ont été suffisamment bien étudiées pour qu'il soit possible d'en faire la critique.

Pour ne citer qu'un exemple nous prendrons l'observation personnelle de Charcot où l'autopsie montra que l'hémiplégie était due à un foyer de ramollissement et que l'éruption de zona sur le membre paralysé était en rapport avec une oblitération vasculaire dans le territoire intéressé. La formation des embolies causales de l'une et l'autre lésion était due à une endocardite végétante.

Dans ce groupe des éruptions zostérisiformes nous pourrions faire entrer les zonas symptomatiques de lésions

très diverses : on a, en effet, pu rapporter l'éruption soit à une lésion nerveuse par traumatisme (cas de Verneuil, de Fabre, de Schwimmer que nous avons déjà cité), soit à un néoplasme (Schœffer), à un mal de Pott ou une gomme syphilitique. On a pu également incriminer les compressions intracrâniennes, des intoxications diverses : arsenic ou oxyde de carbone, toutes les affections thoraciques, congestion pulmonaire, pleurésie, pneumonie (Schaffer), la sclérose en plaque, le diabète, etc...

Or, les diverses maladies au cours desquelles on observe ces exanthèmes zostériiformes sont susceptibles de déterminer des lésions névritiques et il est au moins logique de supposer que les complications motrices relèvent de l'affection causale.

Ce que nous venons de dire, tant du zona que des troubles moteurs, rend légitime la définition de troubles moteurs zostériens, que nous adoptons à la suite de Ramsay-Hunt, Souques, Baudouin et Lantuéjoul. Ces auteurs ne considèrent comme troubles moteurs zostériens que les complications du zona vrai, maladie infectieuse aiguë de Landouzy, troubles moteurs « localisés, ayant « anatomiquement les rapports les plus étroits avec « l'éruption et apparaissant sensiblement dans le même « temps » (Baudouin et Lantuéjoul).

CHAPITRE II

Etude clinique

Les observations que nous avons réunies en un chapitre à la fin de ce travail forment la base de cette étude : nous les suivrons pas à pas dans ce chapitre clinique.

Elles sont de valeur très inégale. Les unes, anciennes pour la plupart, ne fournissent que peu de renseignements, elles sont très brèves et le plus souvent très vagues en ce qui concerne la localisation tant de l'éruption que des troubles moteurs.

Pour d'autres, malgré de patientes recherches, nous n'avons pu remonter aux publications originales (Obs. V, VIII, XIII) et avons dû nous contenter de résumés ou d'analyses.

Telles qu'elles sont, elles ne nous seront pourtant pas inutiles, quand ce ne serait que par leur nombre même qui nous permettra d'établir un premier caractère des troubles moteurs que nous étudions : à savoir *leur rareté*.

Sans parler de l'observation inédite que nous publions, quelques cas furent particulièrement bien étudiés, notamment ceux de Collet et de Souques (Obs. X, XIV, XV, XVI). Les observations anglaises de S. Vere Pearson et de Varguhar Buzzard (XI et XII), quoique moins détaillées, nous donnent cependant des détails intéressants.

Nous aborderons cette étude par l'examen des malades et des zonas qu'ils présentèrent, puis nous verrons les troubles moteurs consécutifs, leurs symptômes et leur évolution.

I. — LES MALADES

Quatorze de nos observations font mention du sexe des malades : nous trouvons 9 hommes et 5 femmes ; proportion de laquelle on ne peut guère tirer de conclusions sur la fréquence de l'affection dans l'un ou l'autre sexe.

L'influence de l'âge n'est pas plus certaine. Bien que dix de nos malades accusent plus de 60 ans et que pour les autres nous ayons affaire à des adultes (le plus jeune est le malade de Collet, un tuberculeux de 35 ans) ; il convient de faire remarquer que le zona par lui-même, s'il n'est pas exceptionnel chez les enfants et les jeunes, est pourtant beaucoup plus fréquent chez les gens âgés.

La fréquence avec laquelle nous constatons l'apparition de troubles moteurs chez des vieillards semble plutôt dépendre de la loi de fréquence du zona lui-même que constituer un caractère particulier de ces troubles.

Rien à noter au point de vue des antécédents patho-

logiques de nos malades, à part la tuberculose dans le cas de Collet : la plupart des malades n'ont pas d'antécédent à signaler et sont habituellement bien portants jusqu'à l'apparition du zona.

En résumé : *L'apparition des troubles moteurs, comme celle du zona, semble bien n'avoir aucun rapport avec l'âge, le sexe des malades, non plus qu'avec leur état de santé antérieur presque toujours satisfaisant.*

II. — LES ZONAS

L'affection, qui débute sans cause apparente, en pleine santé, fut le plus souvent d'intensité moyenne.

Précédée de douleurs, que plusieurs observations décrivent comme très vives, mais parfois aussi très peu marquées (X), « pas de douleurs vraies » (XIV), aucune douleur (III), l'éruption fut plus ou moins étendue. Parfois importante (XVI), même confluyente (IV), parfois très discrète (V), le plus souvent elle n'eut rien de remarquable, soit comme étendue, soit comme aspect et comme durée : elle fut conforme aux descriptions classiques des cas moyens.

Dans presque toutes les observations détaillées on note la persistance de cicatrices pigmentées après la chute des croûtelles terminant l'évolution de l'éruption vésiculeuse (VII, X, XII, XIV, XV).

Aucune observation ne mentionne de troubles généraux graves au début de la maladie.

En résumé : *Rien, dans l'intensité des douleurs, dans le siège droit ou gauche, non plus que dans l'aspect, l'étendue et l'évolution de l'éruption ne peut faire prévoir*

l'apparition des complications motrices d'un zona, lesquelles semblent bien n'avoir aucun rapport avec la gravité de l'éruption et l'intensité des phénomènes généraux du début.

III. — LES TROUBLES MOTEURS

A) *Début.* — Le plus souvent le trouble moteur est constaté après l'éruption, 8 jours (I, II, VIII), 15 jours (XIII) au stade croûteux ou après la guérison (VI).

D'autres fois zona et paralysie sont contemporains (V, IX). Plus rarement les troubles moteurs apparaissent avant l'éruption : 8 à 10 jours (X), parfois 1 à 2 jours seulement (XI, XII, XIV). Seul le cas de Joffroy signale un intervalle considérable : le zona ne survient que plusieurs mois après la paralysie, au moment où celle-ci était presque complètement guérie.

Dans toutes nos observations, le début fut insidieux, c'est plutôt une sensation de gêne, de lourdeur, de lassitude ou un peu de maladresse des mouvements qui attirèrent l'attention des malades. Assez rarement (XI, XII) le début est marqué par une impotence fonctionnelle un peu plus nette.

Dans plusieurs observations la date d'apparition des troubles de la motricité n'est pas signalée, parfois elle ne put être établie avec certitude. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que le début insidieux de paralysies, que nous verrons plus loin être toujours incomplètes et légères, se produisant habituellement à la période d'état du zona, au cours de poussées douloureuses souvent très intenses que tous les mouvements exagèrent, doit passer

le plus souvent inaperçu. Les souffrances incitent le malade à immobiliser le plus possible le membre atteint et lui rendent difficile l'appréciation des modifications de la motricité.

En résumé : *Début insidieux, par un peu de gêne, de lassitude, de maladresse. Le plus fréquemment les troubles moteurs apparaissent dans les jours qui suivent immédiatement l'éruption, se montrant parfois en même temps, plus rarement la précédant de quelques jours ou de quelques heures, étant eux-mêmes dans ce cas presque toujours précédés par des douleurs.*

Exceptionnellement (un seul cas connu) ils apparaissent plusieurs mois avant l'éruption.

B) *Intensité.* — Le plus souvent on a affaire à une paralysie incomplète. Toujours flasque : aucune observation ne signale de contracture. (1)

Chez nos malades, il s'est agi d'une simple parésie, un peu plus marquée dans quelques cas (XV, XII, XI), mais, par contre, très légère dans d'autres (II, III, IX, X, XVI). La malade de l'observation XVI se plaignait seulement d'un peu de gêne pour fermer la main : seul un examen minutieux a pu révéler l'étendue des troubles de la motilité.

En résumé : *Troubles moteurs de faible intensité, simple parésie le plus souvent plutôt que paralysie vraie :*

(1) GILLET DE GRANDMONT signale, paraît-il, un cas de zona du membre supérieur suivi de contracture. Cette observation a paru dans le *Bulletin de Médecine pratique de Paris*, en 1873 (page 154-156). Nous n'avons pu nous procurer le recueil indiqué. Les bibliothèques des Facultés de Paris, Lyon, Montpellier ne le possèdent pas.

un examen attentif est parfois nécessaire pour en déterminer l'importance.

C) *Localisation.* — La démonstration de la topographie radiculaire du zona est faite depuis longtemps. Head et Campbell ont précisé les territoires cutanés en rapport avec les ganglions rachidiens : quand un ganglion est touché, l'éruption affecte une topographie spéciale sur le territoire correspondant au ganglion. Parfois l'éruption peut empiéter un peu sur le territoire sus ou sous-jacent, mais jamais sur plus de la moitié de ces territoires — fait connu, d'ailleurs, depuis Sherrington.

Nous nous sommes reporté pour étudier la topographie des zonas qui nous intéressent aux schémas publiés par Head et Campbell et qui résument leurs recherches.

Cinq de nos observations sont suffisamment complètes pour nous fournir les éléments d'une étude détaillée des localisations de l'éruption et des complications motrices.

Observation I. — L'éruption occupe le territoire cutané correspondant aux 7^e et 8^e racines cervicales et à la 1^{re} dorsale.

Les troubles moteurs ont consisté en parésie de tous les muscles innervés par le médian et le cubital : paralysie incomplète du plexus brachial à type inférieur, c'est à dire relevant de la partie motrice des mêmes racines C₇ C₈ et D₁.

Obs. X. — Zona étendu en étroite bande sur le bord externe du membre supérieur depuis l'acromion jusqu'à la face dorsale du pouce et de l'index, respectant la première phalange de ces doigts, c'est-à-dire zona occu-

pant le territoire cutané de la cinquième racine cervicale et empiétant un peu sur C₄ et C₆.

Trouble moteur : parésie du deltoïde innervé par C₅.

Obs. XIV. — Eruption s'étendant sur tout le territoire cutané dépendant des quatre dernières racines cervicales et de la 1^{re} dorsale. Les troubles parétiques frappent à des degrés variables tous les muscles innervés par les cinq racines motrices du plexus brachial.

Obs. XV. — Zona limité au domaine cutané de C₅ et C₆ trouble moteur : paralysie incomplète du deltoïde, sous-épineux, brachial antérieur et long supinateur ; c'est-à-dire le territoire radiculaire supérieur du plexus brachial.

En publiant cette observation, Souques ajoute : « Dans ce cas la superposition des troubles éruptifs et moteurs est particulièrement frappante. »

Obs. XVI. — L'éruption occupe C₅ C₆ C₇.

Trouble moteur : parésie du deltoïde, du sous-épineux brachial antérieur, triceps, long supinateur, fléchisseurs et muscles thénariens.

Les auteurs ne sont pas affirmatifs sur l'atteinte de la septième cervicale : l'inversion du réflexe du radius, avec intégrité du réflexe tricipital et abolition du cubito-pronateur qu'ils ont constatée dans le cas qu'ils rapportent, les incitant à conclure à l'intégrité de C₇.

En résumé : *Les racines motrices atteintes ont des rapports anatomiques étroits avec les ganglions postérieurs dont la lésion est démontrée par la topographie de l'éruption (Baudouin et Lantuéjoul).*

Il y a *superposition topographique exacte de l'éruption et des modifications de la motricité et disposition radiculaire de ces troubles : c'est la racine motrice correspondant à la racine postérieure dont le ganglion a été lésé qui est elle-même atteinte.*

D). *Troubles trophiques et vaso-moteurs.* — L'atrophie musculaire est très fréquente. Elle est le seul trouble trophique constaté dans la plupart de nos observations. Dans les observations III et IV elle fut très notable. Parfois c'est elle qui attire l'attention du malade : l'impotence fonctionnelle n'étant évidente qu'après la disparition des douleurs qui, parfois, se prolongent (VI).

Dans le cas de Joffroy (VII), l'amyotrophie fut le premier symptôme et précéda de plusieurs mois l'apparition du zona.

Elle est encore le seul trouble signalé dans les observations XI et XII et frappa tous les muscles paralysés.

Dans les observations I et XIV, elle fut très nette, d'autant plus nette que le malade est examiné plus loin du début de sa paralysie.

Dans un cas (XIV), très difficile à apprécier au début, elle était devenue très visible deux mois après.

Elle peut s'accompagner de troubles vaso-moteurs : (I, XIV) ; à mesure que s'accroissait l'amyotrophie, les troubles vaso-moteurs devinrent de plus en plus accentués : œdème, surtout le soir, cyanose, sensation pénible de froid dans le membre atteint. Le refroidissement put même être constaté objectivement dans un cas (I).

En résumé : *L'amyotrophie est le trouble trophique le plus fréquemment rencontré. Elle semble être d'autant*

plus facilement appréciable qu'on examine le malade plus longtemps après le début de la maladie.

Elle peut s'accompagner, mais semble-t-il pas plus fréquemment que tous les zonas, d'œdème, de cyanose, parfois même de troubles articulaires (XII).

L'amyotrophie des paralysies zostériennes, comme toutes les amyotrophies d'ailleurs, une fois constituée est très longue à regresser et persiste parfois longtemps après la guérison des troubles moteurs proprement dits.

E) *Troubles des Réflexes.* — Fréquents et très importants : *ne sont modifiés que les réflexes dépendants du territoire atteint*, ce qui les rend particulièrement utiles pour la localisation des troubles constatés. Ils sont, soit diminués, soit abolis, soit inversés. C'est ainsi qu'on a pu constater l'inversion du réflexe du radius (XV et XVI), l'inversion du réflexe tricipital (XIV).

F) *Troubles des Réactions électriques.* — Sur tous les muscles atteints on constate des modifications des réactions électriques d'intensité variable : soit réaction de dégénérescence complète pour quelques muscles et partielle pour d'autres, soit hypoexcitabilité faradique et galvanique, soit hypoexcitabilité faradique et hyperexcitabilité galvanique, parfois lenteur ou simplement paresse de la secousse, etc., etc... Les troubles les plus divers ont été constatés depuis une simple paresse de la secousse jusqu'à la réaction de dégénérescence complète.

Un caractère très important de ces troubles est leur constance : *ils ne font jamais défaut.* Dans le seul cas où ils ne sont pas signalés, l'examen électrique avait été

très tardif, pratiqué seulement alors que le malade était en voie de guérison complète.

Ce caractère de constance, ajouté à ce fait qu'*ils ne sont constatables que sur les muscles paralysés*, les rend particulièrement précieux, car ils constituent le moyen le plus sûr de localiser exactement la paralysie.

IV. — TROUBLES DE LA SENSIBILITÉ

A) *Sensibilité subjective*. — Nous avons étudié plus haut le caractère des douleurs presque constantes dans le membre atteint. Leur siège semble être dans une certaine mesure conditionné par la topographie de l'éruption.

Sauf rare exception où elles font complètement défaut (III), elles précèdent toujours la manifestation première de l'affection : éruption ou paralysie suivant les cas.

Nous avons vu qu'elles sont d'intensité très variable.

Elles s'atténuent et disparaissent en général progressivement en même temps que s'efface l'éruption, mais, dans plusieurs cas nous voyons qu'elles se sont prolongées (I, III, IV), parfois même très longtemps (II, VII).

Deux fois nous trouvons signalé un prurit intense et persistant au niveau de la zone occupée par l'éruption.

B) *Sensibilité objective*. — Sauf dans un cas (XVI), les modifications de la sensibilité objective ne font jamais défaut. Dans tous les cas étudiés en détail nous trouvons signalée une hypoesthésie nette dans tout le territoire de l'éruption, et *dans ce territoire seulement*.

Cette superposition exacte de l'éruption et des troubles

de la sensibilité est particulièrement facile à saisir dans les observations I, X, XII, XIV, XV.

Deux fois (III, IX) l'hypoesthésie fait place à une vive hyperesthésie.

Ces troubles ont une durée très variable, mais disparaissent dans tous les cas avant les troubles moteurs.

V. — EVOLUTION ET PRONOSTIC

Quatre de nos observations ne font pas mention de la durée de l'évolution des troubles moteurs présentés par les malades. Dans l'une d'elles pourtant, les troubles parétiques semblent avoir été très légers (V).

Pour les autres, nous allons relever ci-dessous les caractères de leur évolution : terminaison et durée.

Obs. I. — Guérison complète en quatre mois et demi.

Obs. VI. — Guérison en trois mois.

Obs. VII. — Guérison à peu près complète des troubles parétiques en sept mois, mais l'apparition du zona qui ne survint qu'à ce moment indique que la guérison n'était qu'apparente.

Obs. VIII. — Guérison (délai non indiqué).

Obs. IX. — Atteinte légère que l'observation signale être en voie de guérison peu de jours après le début.

Obs. X. — Guérison en quinze jours.

Obs. XI. — Amélioration nette en quinze jours, mais plus d'un mois après, persistance d'« un affaiblissement considérable ».

Obs. XII. — La guérison complète constatée vingt mois après la maladie fut peut-être un peu antérieure à ce délai.

Obs. XIII. — Guérison « quelques mois » après, avec persistance de l'atrophie.

Obs. XIV. — Pas d'amélioration deux mois après le début.

Obs. XV. — La paralysie persiste avec tous ses caractères au bout d'un mois.

Obs. XVI. — La malade est vue alors que la paralysie dure déjà depuis trois mois.

De l'examen des faits que nous rapportons ci-dessus, nous pouvons conclure que les troubles moteurs évoluent toujours vers la guérison, mais que leur durée est très variable : de quelques jours à plus d'un an et demi.

Malgré un examen attentif des observations, nous n'avons pu trouver aucune relation évidente entre la durée des troubles parétiques et leurs caractères primitifs; *ni leur étendue, ni leur intensité, non plus que la gravité du zona lui-même, ne semblent commander une évolution plus ou moins longue.*

On sera donc en droit, en présence de cas semblables, de porter un bon pronostic, mais avec des réserves sur la durée éventuelle des troubles de la motricité.

Nous avons vu plus haut que l'amyotrophie était en général plus longue à guérir que la parésie.

VI. — DIAGNOSTIC

Les troubles moteurs dont nous venons de faire l'étude nous apparaissent avec une physionomie et des caractères très nettement définis, qui en rendront le plus souvent le diagnostic facile.

Il faudra tenir compte également des caractères de

l'éruption elle-même, notamment en ce qui concerne la persistance des cicatrices cutanées indélébiles qui, pour Sicard, sont la signature du zona vrai et seraient le meilleur signe de diagnostic du zona d'avec les zostériformes.

Nous ne discuterons pas ici le diagnostic de toutes les affections capables de se compliquer, à un moment quelconque de leur évolution, d'une éruption zoniforme et de troubles paralytiques quelconques.

Nous signalerons cependant particulièrement quelques affections pouvant plus spécialement se compliquer de paralysies d'ordre radiculaire et d'éruption zostériforme.

Il sera facile d'éliminer les paralysies radiculaires d'origine traumatique. Il faudra également songer à des manifestations symptomatiques de compression intrarachidienne soit par un néoplasme, soit surtout par un mal de Pott. La symptomatologie concomitante facilitera le diagnostic.

Mais on aura parfois plus de difficultés à apprécier les relations entre le zona et la syphilis (méningites précoces ou tardives) dont les recherches récentes ont montré l'extrême fréquence.

Le zona peut survenir soit comme signe d'alarme d'une méningite syphilitique précoce encore latente, soit surtout *tardivement*, traduisant l'extension à la région ganglionnaire postérieure d'un processus de méningite latent et non décelable cliniquement.

La difficulté que l'on éprouve souvent à dépister une syphilis ancienne, ignorée ou cachée, fera qu'on sera parfois très embarrassé pour rapporter les troubles observés à leur véritable cause.

Un autre point sur lequel nous désirons attirer l'at-

tention est la difficulté qu'on aura, dans certains cas, à déceler les troubles parétiques et à ne pas les laisser passer inaperçus.

Leur début très insidieux à un moment où les douleurs sont vives, leur peu de gravité habituel, peuvent rendre parfois très délicate à apprécier la part de l'impotence fonctionnelle qui revient aux douleurs et celle qui est le fait des troubles parétiques.

Dans les cas douteux, la constance des modifications des réactions électriques des muscles parésiés permettra d'apprécier exactement l'importance de l'atteinte des racines motrices.

A ce point de vue, il faut souhaiter que des recherches systématiques des troubles de la motricité au cours du zona, soient faites le plus souvent possible, elles arriveront peut-être à modifier la notion classique sur la fréquence de ces complications qui sont probablement moins rares, au moins pour les cas légers, qu'on est autorisé à le dire aujourd'hui.

VII. — TRAITEMENT

En l'absence de tout traitement causal de l'affection, la thérapeutique des troubles moteurs du zona sera celle de toutes les paralysies présentant les mêmes caractères de paralysies flasques avec amyotrophie.

Nous ne l'exposerons pas en détail, renvoyant pour cela aux traités spéciaux.

Nous nous bornerons à signaler le traitement appliqué dans les cas que nous avons étudiés.

Cinq observations font mention du traitement suivi : il se résume en deux mots : galvanisation et massage.

Bien que le caractère constant de flaccidité des paralysies du zona autorise l'emploi de l'électrothérapie, dans le cas que nous avons nous-même observé, le traitement a consisté seulement en massage (après disparition des phénomènes douloureux intenses) et en mobilisation passive d'abord, puis active, progressivement graduée.

Les résultats obtenus n'ont pas été, semble-t-il, inférieurs aux résultats antérieurement publiés, notre malade ayant quitté l'hôpital après un séjour de quatre mois, délai dont la durée n'excède pas le temps moyen nécessaire à la guérison des cas précédemment observés.

CHAPITRE III

Pathogénie

Comme nous l'avons déjà dit, de nombreuses théories ont été émises pour expliquer l'apparition de troubles moteurs.

L'idée d'une simple coïncidence fut vite abandonnée et Letulle se fit le défenseur de l'origine réflexe de ces paralysies qui, pour d'autres, relevaient de l'œdème qui accompagne l'éruption. Puis, Daguenei soutint la propagation périphérique de nerf à nerf, théorie acceptée et défendue par Sulzer dans sa thèse. Enfin, Brissaud tenta de démontrer l'origine centrale de ces troubles.

Nous n'avons pas l'intention d'examiner ici ces théories et d'en faire la critique : elles sont étudiées longuement et très en détail dans la thèse de Doucet : aucune d'elles n'était satisfaisante pour tous les cas.

Les travaux anatomo-pathologiques auxquels donnent lieu le zona, en précisant la localisation radiculo-ganglionnaire de ses lésions, et les cliniciens démontrant

la distribution radiculaire des troubles moteurs ont permis de concevoir la pathogénie de ces complications d'une façon plus satisfaisante.

Barensprung, Charcot et Cotard, Pitres et Vaillard, se basant sur le résultat des autopsies qu'ils pratiquèrent, affirmaient déjà la prédominance des lésions du zona au niveau des ganglions et des racines rachidiennes.

Le travail de Head et Campbell, analyse de vingt et une observations originales de zona, toutes suivies d'autopsies et d'examen microscopiques, est venu apporter des documents décisifs que les recherches postérieures n'ont fait que préciser et confirmer. (Déjerine, A. Thomas, Laignel-Lavastine, A. Delille et Camus.)

Toutes les fois que la mort est survenue pendant que le zona était en cours d'évolution, au moment de l'éruption on a trouvé que les ganglions correspondants au territoire de l'éruption, étaient le siège d'une violente inflammation. Tout le ganglion est infiltré de cellules inflammatoires, qui sont en amas plus importants autour des vaisseaux dilatés. Dans le ganglion, on a vu des hémorragies interstitielles dissociant les éléments ganglionnaires et détruisant une partie des cellules intraganglionnaires, tandis que d'autres présentaient des altérations évidentes.

Si la mort est plus tardive, après le dixième jour, on trouve des lésions dégénératives des racines postérieures, et plus tard encore, on peut suivre ces lésions dégénératives dans la moelle.

Pour Head et Campbell, la lésion primitive est la lésion ganglionnaire et les lésions secondaires sont les lésions des racines et de la moelle :

Cette dégénérescence secondaire dans la moelle a une topographie identique à celle des lésions pathologiques ou expérimentales des racines postérieures (Dejerine).

Head et Campbell ont également montré que les lésions pouvaient être multiganglionnaires.

Dejerine et Thomas, dans des études anatomo-pathologiques très minutieuses, ont vu que les lésions intéressent à la fois le ganglion et la racine postérieure dans ses deux tronçons : bout central et bout périphérique, qui va du ganglion à l'union avec la racine antérieure à laquelle il s'unit.

Dans l'ensemble, ils ont trouvé les mêmes lésions que Head et Campbell : amas de cellules inflammatoires, en nappes dans le ganglion. La capsule ganglionnaire, de même que le tissu cellulaire périganglionnaire, étaient également le siège d'un processus inflammatoire intense.

Ils ont constaté l'existence de deux processus simultanés : dégénérescence et régénération.

La présence de fibres régénérées dans un délai court prouve l'aptitude à la restauration rapide de ces éléments nerveux, fait déjà signalé (Nageotte, Marinesco), et confirmé pendant la guerre par l'évolution rapide des blessures des plexus (1).

Dejerine et Thomas ajoutent : « Les résultats obtenus concordent absolument, en ce qui concerne les altérations primitives avec ceux publiés par Head et Campbell. »

Une fois admis le siège radiculo-ganglionnaire des

(1) L. BONOMO. Conférence chirurgicale interalliée pour l'Etude des plaies de guerre (4^e session, mars 1918) in *Archives de Médecine et Pharmacie militaire*. Tome LXX, p. 223.

lésions, on ne tarda pas à remarquer cliniquement la topographie radiculaire des troubles éruptifs et, dès 1902, dans une discussion à la *Société de Neurologie de Paris*, Dejerine disait : « Depuis 7 ou 8 ans que l'attention « a été attirée sur ce point, je n'ai jamais rencontré de « cas de zona vrai, de zona maladie infectieuse, dont la « distribution ne soit rigoureusement radiculaire. »

L'étude clinique minutieuse des troubles moteurs permet de constater que leur topographie est identique à celles des troubles éruptifs.

Collet avait déjà noté le fait, mais c'est aux observations publiées par Souques, qu'on en doit la démonstration très nette.

Le cas que nous apportons est une confirmation nouvelle de la superposition exacte de la topographie de l'éruption et de tous les autres troubles constatés : moteurs, réflexes, trophiques, électriques, et de la distribution radiculaire de ces divers troubles.

Leur origine radiculaire ne paraît plus contestable. De plus, fait important : la racine antérieure touchée est la racine correspondant à la racine postérieure, dont le ganglion a été primitivement atteint.

On peut expliquer cette atteinte secondaire de la racine antérieure de deux façons.

Ces théories sont basées sur la disposition anatomique des racines rachidiennes (Souques, Ramsay-Hunt, Sicard). Au sortir du sac dural, où elles étaient séparées par les dents du ligament dentelé, les fibres radiculaires antérieures et les fibres radiculaires postérieures déjà groupées en bandelette, se rapprochent l'une de l'autre pour

pénétrer dans le trou de conjugaison au niveau duquel la racine postérieure se renfle en un ganglion.

Immédiatement après ce renflement ganglionnaire, les deux racines antérieure et postérieure se fusionnent en un tronc commun : le nerf mixte.

La dure-mère constitue à chacune des racines une gaine infundibuliforme, les deux enveloppes dures sont disposées l'une contre l'autre « en canon de fusil ». Leur surface d'accolement forme une cloison médiane étendue depuis le sac dural jusqu'à l'angle de réunion des racines. Dès lors, la dure-mère, considérablement amincie, n'est plus distincte des autres méninges dont la trame connective se continue sans ligne de démarcation bien marquée avec le tissu conjonctif péri et intra-fasciculaire (A. Soulié, *in* Poirier).

Les deux racines ont donc, dans le trou de conjugaison, les rapports les plus intimes; on peut concevoir que le ganglion, situé justement à ce niveau, augmenté de volume par l'inflammation ou des hémorragies interstitielles, puisse comprimer la racine antérieure et provoquer ainsi mécaniquement l'apparition de paralysies plus ou moins complètes.

Toutes ces paralysies ne seraient pour Sicard que de nouveaux exemples de « funiculites » : « compression inflammatoire d'un ou plusieurs nerfs dans un canal osseux, par conséquent à paroi inextensible ».

Mais on peut, plus logiquement encore, concevoir l'atteinte de la racine antérieure par simple propagation de l'infection.

Dejerine et Thomas ont signalé une participation très nette de la capsule ganglionnaire et du tissu cellulaire

périganglionnaire au processus inflammatoire. On peut admettre que la cloison formée par la dure-mère, déjà amincie à ce niveau et enflammée, n'oppose pas à la diffusion de l'infection une barrière toujours infranchissable.

Ces hypothèses rendent plausible la rareté extrême (une seule observation, ancienne, due à Hardy, 1876), des troubles moteurs au cours de zones du membre inférieur : Les rapports anatomiques des deux racines sont beaucoup moins intimes. Les ganglions sacrés, de volume moindre que les ganglions cervicaux ne sont, en outre, plus situés dans le trou de conjugaison. De là pas de compression possible et difficulté plus grande de propagation directe de l'infection.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Recueillie dans le service de M. le Professeur agrégé Savy,
par M. le Docteur Bocca, interne des hôpitaux)

Marie C., veuve P., 61 ans, lingère. Entre à l'hôpital le 13 octobre 1920 pour des douleurs du membre supérieur gauche.

Antécédents héréditaires. — Père mort subitement à 67 ans, cardiaque. Mère morte accidentellement à 24 ans pendant une grossesse.

Antécédents personnels. — Rougeole et oreillons dans l'enfance. A eu la variole en 1870 à l'âge de 10 ans.

Réglée à 15 ans, régulièrement. Mariée à 32 ans. Pas d'enfants, pas de fausses-couches (ne signale qu'un retard de règle de 3 semaines). Ménopause à 46 ans.

Son mari est mort à 43 ans de tuberculose pulmonaire.

Elle n'a jamais fait de maladie grave.

Depuis six mois environ, elle dit être devenue très nerveuse, sujette à de fréquents malaises, surtout une sensation de constriction de la gorge. Ces malaises se répétaient fréquemment, plusieurs fois par jour.

La malade les traitait par des boissons alcoolisées qui la soulageaient. En dehors de cela, pas d'excès éthyliques, ni vin, ni café.

En même temps qu'apparaissaient ces malaises, son entourage, dit-elle, s'était aperçu qu'elle changeait de caractère; elle était devenue très irritable et s'agitait beaucoup.

Mais son état général est resté très bon : elle est plutôt obèse.

L'affection actuelle a débuté il y a un mois en pleine santé. Pendant son travail, elle ressentit une douleur à l'épaule gauche; les jours suivants, la douleur se propage au membre supérieur et à la partie supérieure gauche du thorax jusque sous l'aisselle.

Elle continue néanmoins son travail malgré les douleurs qu'elle décrit comme des brûlures, une sensation de « broiement », avec des paroxysmes plus douloureux.

Huit jours après le début des douleurs, apparaissent des plaques rouges qui se couvrent de vésicules, qui siègent sur les parties douloureuses : membre supérieur gauche, paroi thoracique gauche, tant en avant qu'en arrière.

Elle n'a pas remarqué si elle avait eu à ce moment-là une poussée de fièvre.

L'éruption zostériforme aggrave les douleurs. Les vésicules durèrent une huitaine de jours puis se dessèchent, pendant que les douleurs perdent de leur acuité. En même temps, la malade s'aperçoit d'une certaine gêne, d'un peu de maladresse de sa main gauche et elle entre à l'hôpital redoutant d'être paralysée du bras gauche.

A l'entrée. — Malade non fébrile. Le membre supérieur gauche présente encore les traces de l'éruption de zona sous forme de croûtes. Elles siègent :

1° Sur la partie gauche des premier et deuxième espaces intercostaux, tant en avant qu'en arrière. L'éruption s'arrête nettement sur la ligne médiane;

2° Au membre supérieur sur la face postérieure : un gros placard au poignet (face dorsale), le long de l'avant-bras et au coude on trouve de très nombreux éléments, puis au bras quelques rares éléments occupant la moitié inférieure seulement ;

3° Au membre supérieur, sur la face antérieure, les éléments occupent l'éminence thénar et hypothénar, le bord cubital du poignet et de l'avant-bras; le coude et la face interne du bras portent de nombreux éléments ;

4° Au cou : quelques rares éléments à la partie moyenne et externe.

Au repos, le membre supérieur gauche conserve son attitude

normale. Les articulations de l'épaule, du coude, du poignet et des doigts ont leur jeu normal.

La malade accomplit facilement les mouvements du bras et de l'avant-bras : elle met facilement la main sur sa tête et derrière la nuque, les mouvements de rotation de l'humérus sont normaux. L'extension, la flexion de l'avant-bras sur le bras se font très bien, ainsi que les mouvements de pronation et de supination.

Cependant, il existe une diminution de la force musculaire de tout le membre en le comparant au membre sain. La force est diminuée tant pour les muscles de l'épaule que pour les muscles du bras et de l'avant-bras.

Mais les troubles parétiques ont leur maximum au niveau de la main et des doigts, dont l'attitude au repos est celle d'une légère griffe cubitale.

Elle ne peut accomplir les mouvements d'écartement des doigts, elle ne peut pas fléchir les premières phalanges sur les métacarpiens, les autres phalanges étant maintenues étendues.

Elle oppose difficilement le pouce et le petit doigt, elle ne peut tenir le pouce étendu, serré contre l'index; on lui enlève très facilement une carte de visite qu'elle serre entre le pouce et l'index.

En résumé, symptômes de paralysie, surtout manifeste dans le domaine du cubital et également, quoique à un degré moindre, dans le domaine du médian.

Légère hypoesthésie au tact et à la piqure le long du bord cubital de l'avant-bras, de la main, de l'annulaire et de l'auriculaire.

Pas de modifications de la sensibilité calorique, pas de modifications non plus de la sensibilité profonde.

Pas de perte du sens stéréognostique.

Au point de vue subjectif, la malade se plaint de douleurs qu'elle ne peut localiser exactement : elle souffre dans tout le membre supérieur. Les douleurs sont à types de fourmillements, engourdissements, piqures. Parfois elle a des crises douloureuses plus violentes.

Examen des réflexes. — Le réflexe tricipital est difficile à rechercher, la malade se plaignant de douleurs vives au choc du marteau sur le triceps.

Les réflexes stylo-radial, cubito-pronateur, olécranien sont normaux.

Atrophie musculaire nette, très grande mollesse des masses musculaires du bras gauche comparées à celles du bras droit.

Léger refroidissement de la main gauche.

Rien à noter du côté de l'œil gauche, ressortissant de D_1 , ni énoptalmie, ni rétrécissement de la fente palpébrale. Pupilles égales et réagissant bien à la lumière et à l'accomodation.

Examen électrique (Dû à M. le Docteur Badolle, chef de laboratoire de Radiologie). — Réactions électriques normales pour le bras et l'avant-bras gauches.

A la main, tous les muscles (domaine du médian et du cubital) présentent une forte hypoexcitabilité faradique et une secousse non pas franchement lente, mais un peu paresseuse ou galvanique.

En résumé : « Traces de D. R. pour tous les muscles de la main dépendants du médian et du cubital. »

La ponction lombaire n'a pu être pratiquée (1).

Nous avons pu suivre la malade jusqu'à sa sortie de l'hôpital.

Elle fut traitée par le massage et la mobilisation (Vz. traitement). Son état s'améliora lentement mais assez régulièrement. Les douleurs disparurent et peu à peu les mouvements récupérèrent leur force et leur étendue normales.

L'amyotrophie persista un peu plus longtemps, mais finit par disparaître également.

La malade, guérie, quitte l'hôpital le 15 février 1921.

Il est à noter que le traitement a dû être suspendu quelques jours du fait d'une poussée légère de rhumatisme articulaire, qui céda rapidement au salicylate de soude.

(1) Cette observation a fait l'objet d'une communication de M. le Docteur Bocca à la Société des Sciences médicales de Lyon, le 24 novembre 1920.

OBSERVATION II

(BROADBENT (V. H.). *Brit. méd. jour.* 27 octobre 1866, p. 460.)

Une femme de 74 ans, après un zona très douloureux s'étendant du cou à l'épaule, à la face externe du bras et de l'avant-bras, vit au bout d'une semaine tout le membre affaibli; elle pouvait plier le coude, réunir les doigts, mais ne pouvait le lever au-dessus du lit.

OBSERVATION III

(JONES C. HANFIELD. *Méd. times and Gaz.* 6 mai 1882. Cité par H. LEROUX, *Art. zona, Dict. encycl. des sciences médicales*)

Le malade, solicitor, âgé de 64 ans, est vu le 28 août 1872.

Le début de l'éruption de zona remontait en avril 1872, elle avait affecté le bras gauche, s'étendant de la main au pli postérieur du creux de l'aisselle.

L'éruption ne s'était accompagnée au début d'aucun phénomène douloureux. Ce n'est que lorsqu'elle fut en voie de disparition qu'apparurent des douleurs à type névralgique qui durèrent longtemps.

Dans toute la zone qu'avait occupé l'éruption, on notait une vive hyperesthésie cutanée.

Toutes les masses musculaires du bras étaient notablement atrophiées.

Les triceps, biceps, fléchisseurs et extenseurs de l'avant-bras ne répondaient pas à l'excitation faradique.

OBSERVATION IV

(FOURNIER, avril 1886. Cité par H. LEROUX (*loc. cit.*))

Fournier montrait dans son service de Saint-Louis un cas de zona du bras, précédé de vives douleurs, avec éruption confluyente de l'épaule au pouce, suivie peu après d'une parésie totale du membre, puis d'une atrophie musculaire débutant par la main.

OBSERVATION V

(FABRE (de Commeny). *Annales médicales de Liège*, 1881.)

Une femme de 70 ans fut atteinte de douleurs lancinantes dans tout le membre supérieur droit. Quelque temps après, on aperçut, le long de la région interne du bras, à l'épitrachée et vers le bord interne de l'avant-bras jusqu'au poignet, une dizaine de plaques rouges surmontées de petites vésicules peu nombreuses.

Les douleurs persistèrent. L'avant-bras et la main étaient enflés tous les soirs et beaucoup plus faibles que de l'autre côté.

OBSERVATION VI

(A. JOFFROY. *Arch. de Physiol. nor. et path.*, 2 série, tome IX, 1882.)

« J'ai observé, il y a 3 ans, un cas d'atrophie musculaire limitée à l'adducteur du pouce, aux interosseux et à l'éminence hypothénar (autant du moins que permet de l'affirmer l'examen de la contractilité faradique et galvanique) chez un homme de 63 ans, qui présentait, trois mois auparavant, une éruption de zona très exactement limitée à l'épaule du même côté. Le malade me fut adressé par M. Charcot.

« Le zona avait donné lieu à des douleurs très vives, ayant persisté quelque temps après l'éruption, mais complètement disparues lorsque le malade constata l'atrophie des muscles de la main. Du reste, l'altération musculaire s'est développée sans douleurs et ne s'est révélée au malade que par l'impotence fonctionnelle.

« Au moment de mon examen, on observait les modifications suivantes de la contractilité :

« L'affaiblissement de la contractilité volontaire était très marqué, rendait presque impossibles les mouvements d'adduction du pouce et limitait ceux du petit doigt, principalement dans le mouvement d'opposition avec le pouce.

« La contractilité faradique était presque éteinte, tandis qu'au contraire la galvanique présentait une exagération manifeste.

« Après trois mois de traitement par la galvanisation localisée, le malade avait retrouvé tous les mouvements du pouce et du petit doigt et pouvait être regardé comme guéri.

« Depuis cette époque, la guérison ne s'est pas démentie. »

OBSERVATION VII

(JOFFROY (*ibid.*))

« Il y a deux ans, mon ami le Docteur Legroux me mit à même d'observer un nouveau cas, dans lequel on vit encore les deux affections, atrophie musculaire et zona se développer successivement chez le même sujet et sur les rameaux du même plexus.

« Seulement, ici, c'est l'atrophie qui s'est développée en premier lieu sur le deltoïde et ce n'est qu'au moment de la guérison qu'une éruption de zona est apparue à la face postérieure de l'avant-bras.

« Il s'agit, dans ce cas, d'un homme d'une quarantaine d'années, habituellement bien portant. Sans cause manifeste, il est pris, dans le deltoïde gauche, d'une douleur qui, tout d'abord, n'attira l'attention ni du malade, ni du médecin.

« Mais bientôt les douleurs augmentèrent et se montrèrent, par accès, si violentes qu'elles arrachaient même des cris au malade... Dans les premiers temps, on aurait pu attribuer l'impotence fonctionnelle à la douleur, mais lorsque, après plusieurs semaines, elle fut apaisée, le doute ne fut plus permis : il existait une impuissance très marquée du deltoïde due à une atrophie musculaire. Il s'agissait évidemment d'une névrite du circonflexe. Le diagnostic se trouvait confirmé par les modifications considérables et des plus nettes que présentait la réaction électrique du muscle deltoïde.

Sous l'influence d'un traitement galvanique prolongé, une amélioration lente et progressive se manifesta, et après sept mois, le malade pouvait être considéré comme guéri. Il existait cependant une différence entre le côté sain et le côté malade et il se développait une légère douleur dans la région scapulaire lorsque le malade soulevait un objet un peu lourd.

« C'est dans ces conditions qu'il fut envoyé aux eaux de Luxeuil et la guérison semblait de plus en plus définitive

quand survint, accompagnée de douleurs très vives, une éruption de zona sur la région postérieure et inférieure de l'avant-bras du même côté. Les vésicules se desséchèrent, formèrent des croûtes, lesquelles disparurent en laissant après elles des cicatrices pigmentées. »

OBSERVATION VIII

(G. WALLER. Sur deux cas d'herpès avec paralysie motrice, in *Weekblad*, Amsterdam, 1885. (*Analyse in British medical journal* 1885, p. 540)

. L'autre cas est celui d'un vieillard. L'éruption de zona occupait la partie antéro-supérieure du bras droit. Elle s'accompagna d'un prurit intense et d'une sensation de « picotement ».

Huit jours après l'apparition de cette éruption, le malade s'est vu dans l'impossibilité d'élever ou d'étendre le bras.

Pas de douleurs ni de gonflement des articulations ou des masses musculaires. Réactions électriques normales.

L'éruption et la paralysie étaient limitées au territoire du circonflexe et du musculo-cutané.

Le traitement électrique a amené la guérison.

OBSERVATION IX

(HERVOUET. Société de médecine de Nantes, 8 février 1892. in *Thèse Poncet*, Paris 1906)

Un homme de 65 ans, exerçant la profession de corroyeur, sans antécédents pathologiques, est atteint d'un zona. L'éruption est constituée par des groupes d'herpès situés à la région postérieure et externe du bras droit. Elle atteint à peine le haut de l'avant-bras où cependant se voient quelques vésicules.

L'éruption, très discrète, sur l'épaule, occupe encore les parties latérales du cou.

Le développement des vésicules a été précédé de douleurs très vives, surtout vers la fosse sus-épineuse et le long du bras; douleurs spontanées, presque continues, et que les mouvements augmentent ainsi que la pression.

En dehors d'un peu d'hyperesthésie, la sensibilité cutanée n'est pas altérée.

Si on demande au malade d'exécuter quelques mouvements de son membre supérieur, par exemple de fléchir l'avant-bras sur le bras, de faire des mouvements de circumduction, d'élever la main à la hauteur de sa tête, eh bien ! il éprouve une difficulté réelle à obéir au commandement, non seulement à cause de la douleur, mais encore et surtout en raison d'un affaiblissement considérable.

La contraction du deltoïde est bien incomplète, c'est là que semble résider le maximum d'impotence fonctionnelle.

En cherchant si les fléchisseurs étaient affaiblis, on trouve qu'ils le sont des deux côtés. A droite le dynamomètre marque 19 ; à gauche 17 seulement. En général, chez l'homme sain et vigoureux, non seulement les chiffres sont plus élevés, mais il y a une plus grande différence qu'ici entre la main droite et la main gauche ; celle-ci semble donc relativement plus affaiblie.

Si on regarde la tête du malade, on est frappé par une certaine asymétrie ; en regardant de plus près, on constate de la flaccidité de la joue droite et de la commissure, accompagnée d'un peu de gonflement, d'une sorte de bouffissure ; en un mot cet homme a de la paralysie faciale complète.

Il y a en plus un peu de ptosis et même du myosis ; tout cela à droite. Zona, paralysie deltoïdienne, paralysie faciale, ptosis, tout cela est du même côté. Et tous ces symptômes évoluent sur des territoires nerveux très différents.

Il s'agit d'une maladie aiguë, récente, en voie de guérison, en apparence primitive, c'est-à-dire ne vivant pas aux crochets d'une affection antécédente des centres nerveux.

OBSERVATION X

(COLLET. Zona radiculaire du membre supérieur, in *Revue de Neurologie*, 1902, p. 1.088)

X..., âgé de 35 ans, teinturier depuis l'âge de 12 ans, se présente le 31 juillet 1901 à la consultation médicale de la Guillotière pour une éruption occupant le membre supérieur droit.

Pas de syphilis. Nie l'alcoolisme : il a cependant un léger tremblement des doigts, mais affirme qu'il l'avait étant enfant. Douleurs rhumatismales siégeant au niveau du membre inférieur droit à l'âge de 20 ans.

N'est pas sujet aux névralgies. N'a jamais eu de zona avant l'éruption actuelle.

Depuis 6 ans, étant en Allemagne, a présenté divers signes de tuberculose pulmonaire pour lesquels il a été soigné à Huningue. Il a toussé, maigri ; les quatre premières années n'ont pas été mauvaises, mais depuis deux ans la toux a beaucoup augmenté ; il a eu des hémoptysies. Essoufflement, pertes des forces et de l'appétit.

L'éruption est apparue, dit-il, au moment où la maladie traversait une phase d'aggravation, caractérisée par des quintes fréquentes, de l'anorexie et des sueurs nocturnes.

Le malade a éprouvé d'abord, il y a de cela 8 à 10 jours, une grande lassitude dans le bras et l'épaule ; il pouvait élever le bras jusqu'à l'horizontale, mais non la dépasser. Il n'y a pas eu de douleurs intenses. En même temps que s'accroissait cette diminution de la force musculaire, les vésicules faisaient leur apparition.

L'éruption a commencé par le poignet et remontait tous les jours vers la racine du membre.

Lors de l'examen, elle s'étendait comme une sorte de bande de la largeur de deux doigts depuis l'acromion droit jusqu'à la face dorsale du pouce et de l'index en suivant le bord externe du bras et de l'avant-bras ; elle s'arrêtait sur le pouce et sur l'index, au niveau de l'articulation de la première phalange avec la deuxième. Les plus grosses vésicules étaient vers l'épaule.

Entre les vésicules, la piqûre était perçue comme contact. Pas d'inégalité pupillaire.

L'examen viscéral à cette époque faisait entendre des craquements au sommet droit.

L'éruption a persisté quinze jours après ce premier examen ; la lassitude du membre supérieur également. Le traitement s'est borné à l'application de vaseline boriquée, puis d'une poudre (talc, sous-nitrate de bismuth et amidon).

Le 16 juin 1902. — Le malade revient seulement à cette époque. Les dernières traces de l'éruption ont disparu, dit-il,

il y a deux mois à peine. On constate encore, surtout vers la région de l'épaule, des traces sous forme de dépigmentations disséminées. Il n'y a pas eu d'autre éruption de zona depuis.

2 juillet 1902. — Actuellement anorexie, faiblesse progressive, quintes fréquentes, perte des forces, qui a nécessité la cessation du travail depuis un mois.

L'examen viscéral montre, outre de la matité, une respiration très soufflante à droite et, des deux côtés, des râles de ramollissement, augmentés par la toux. La base gauche est douloureuse, il y a dans les sixième et septième espaces un point douloureux à la pression ; en avant, à la base gauche, on entend quelques frottements.

Au niveau du membre supérieur, il n'y a plus aucun trouble de la motilité, ni de la sensibilité.

OBSERVATION XI

(S. VERE PEARSON. A case of herpes brachialis with deltoïd paralysis, (in *Transactions of the clinical Society of London*, 24 avril 1903, Vol. XXXVI, p. 268), traduction originale.

J. H., 52 ans, peintre. Début de la maladie le 16 février 1903.

Ce jour-là, en se réveillant le matin, le malade sentit une douleur aiguë, « brûlante », le long du bras gauche et s'aperçut en même temps qu'il ne pouvait pas mobiliser le segment supérieur de ce bras.

Le jour suivant apparut une éruption sur le bras malade. Ce malade décrit cette éruption comme formée de « petits globes pleins d'eau ».

Le 11 mars. — La paralysie persistant, le malade entre à l'hôpital Saint-Georges, dans le service du docteur Rolleston.

A l'entrée : l'éruption d'herpès zostérimforme du bras gauche est déjà en partie cicatrisée. Elle s'étendait depuis l'épaule jusqu'au poignet, occupant les deux côtés du membre. Elle était surtout très marquée sur le territoire cutané correspondant à la distribution de la cinquième racine cervicale postérieure.

La paralysie du deltoïde et du sous-épineux était complète, ces muscles étaient en même temps un peu atrophiés.

Parésie nette du grand dorsal.

Les autres muscles du bras gauche semblaient un peu atrophiés, en tout cas leur consistance était plus molle que normalement.

L'éruption d'herpès guérit graduellement, mais la paralysie resta stationnaire une quinzaine de jours.

Tous les muscles du bras malade par suite de l'immobilité prolongée s'atrophiaient peu à peu.

Les muscles paralysés ont commencé à recouvrer lentement leurs fonctions. L'amélioration se poursuit actuellement. La galvanisation et le massage furent employés, les autres muscles du bras sont redevenus plus fermes et plus forts.

Les réactions électriques sont actuellement normales. L'examen électrique n'avait pu être pratiqué lors de l'entrée du malade à l'hôpital.

Les douleurs névralgiques ont disparu il y a trois semaines. Pas d'anesthésie.

Aucun signe d'affection du système osseux, pas de ligne de myélite, pas de tabès. Pas de signes d'intoxication saturnine ou arsenicale. Rien à signaler au cœur. Un peu d'artériosclérose.

Actuellement le malade a encore une diminution fonctionnelle et un affaiblissement considérable du deltoïde et du sous-épineux. Noter un léger érythème dans la zone occupée par l'éruption.

OBSERVATION XII

E. FARQUHAR BUZZARD M. B., in *Brain*, 1902, p. 299-317,
(traduction originale)

Mme W..., âgée de cinquante ans, fut prise subitement, en juin 1900, de douleurs dans l'épaule gauche et la partie inférieure du cou. En même temps s'installa une impotence fonctionnelle totale de l'épaule.

Quelques jours après survint une éruption de zona pour laquelle elle fut soignée par le docteur Swarder.

L'amélioration fut très lente et, en novembre 1901, elle était vue par le docteur Collier. Celui-ci constata une paralysie

avec atrophie du deltoïde, du sus-épineux et du sous-épineux gauche. Aucun de ces muscles ne répondait à l'excitation faradique. Il constata en outre un peu d'anesthésie dans le territoire de la cinquième racine cervicale, sur lequel persistaient les cicatrices de l'éruption zostérienne.

L'articulation scapulo-humérale tendait à l'ankylose après le traitement de laquelle l'amélioration fut plus rapide et quand je vis la malade au début de cette année (1902) elle avait recouvré la plus grande partie de ses mouvements volontaires et les symptômes sensoriels avaient pratiquement disparu.

Son interrogatoire m'apprit qu'elle avait eu une crise de rhumatisme aigu à l'âge de 19 ans et que depuis elle n'avait souffert que d'un peu de dyspnée, d'une tendance aux syncopes et d'un peu de gêne dans la région du cœur.

A l'auscultation : signes nets de rétrécissement mitral.

Je ne possède pas un schéma exact de la distribution de l'éruption et des troubles sensitifs que présenta cette malade. Mais étant données nos connaissances actuelles sur le zona, on peut admettre avec certitude qu'il s'agissait dans ce cas d'une lésion affectant le ganglion de la cinquième racine cervicale postérieure et s'étendant aux fibres de la cinquième racine antérieure.

Tel était, d'ailleurs, le diagnostic du Docteur Collier quand il vit la malade en novembre 1901.

OBSERVATION XIII

(V. MAGNUS. Sur un cas d'herpès zoster suivi d'atrophie musculaire, in *Norsk. Magazin for Lægevidens Kaben*, 1902, p. 517-524)

Une quinzaine de jours après l'apparition d'un herpès zoster limité au bord cubital de l'avant-bras droit se produisit une atrophie intéressant les muscles suivants : sous-épineux deltoïde, triceps, long supinateur, fléchisseurs des doigts, palmaires du pouce et de l'auriculaire.

Les muscles atrophiés présentaient la réaction de dégéné-

rescence. Après quelques mois de traitement l'atrophie disparut, sauf dans les petits muscles de la main.

OBSERVATION XIV

(SOUQUES-BAUDOUIN et LANTUÉJOUL. Zona et paralysie radiculaire du membre supérieur. *Société de neurologie de Paris*, 7 mai 1914, in *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, XXVII, 1914-1915, p.251)

Obs. *Antécédents*. — 1° Antécédents héréditaires: Père mort à 50 ans, de pleurésie (?), mère morte vers l'âge de 50 ans, de cause inconnue ; un grand-père mort à 77 ans, d'accident. Pas de frère, ni de sœur.

2° Antécédents personnels. — Il a fait 7 ans de service militaire en France. Pas de blennorragie, ni de syphilis ; il n'a jamais été malade. Il a vu un médecin, pour la première fois, à la fin de 1912 : il avait été pris, à cette époque, d'une sorte de faiblesse dans les membres inférieurs. Le médecin le fait transporter à Bicêtre. La faiblesse dans les jambes ne persiste que quelques jours. Depuis son entrée il a toujours été bien portant.

Il est marié : sa femme a 70 ans et est bien portante. Il a deux enfants âgés de 42 et de 39 ans, l'un et l'autre bien portants.

Histoire de la maladie. — Le 10 mars 1914 il se sent un peu fatigué. En même temps le membre supérieur gauche lui semble un peu lourd et maladroit. Pas de douleurs vraies.

Au bout de deux à trois jours, apparition d'une éruption sur le membre supérieur gauche. Pas de vésicules aberrantes. Elle siège de haut en bas :

1° Au niveau du bras, sur le bord postéro-interne jusqu'à une distance de 6 centimètres de l'aisselle, un petit groupe de deux ou trois vésicules siège sur la face postérieure de la moitié supérieure du bras.

L'éruption occupe, en outre, toute la face postérieure du bras, sur une hauteur de 8 cm. comptés à partir de la ligne épitrochléo-épicondylienne ;

2° Au niveau du coude, elle siège sur la moitié externe de la face postérieure. Quelques éléments empiètent sur la face

antérieure, occupant le tiers externe de cette face antérieure sur une hauteur de deux centimètres au-dessus du pli du coude et de quatre centimètres au-dessous ;

3° Au niveau de l'avant-bras, elle siège avant tout sur la face postérieure, occupant dans le tiers supérieur la partie externe, et dans les deux tiers inférieurs toute la face postérieure ;

4° Au niveau du poignet, l'éruption occupe toute la face postérieure. Elle empiète sur la face antérieure, prenant le tiers externe et le tiers interne de cette face ;

5° Au niveau de la main, l'éruption descend jusqu'à trois centimètres au-dessous de la ligne bistyloïdienne sur le dos de la main.

Dans la paume de la main on trouve des éléments siégeant : sur l'éminence thénar, en pleine paume ; sur la face antérieure de la première phalange du pouce, de l'index, du médus, de l'annulaire, des deux premières phalanges du petit doigt.

Cette localisation est nettement visible sur les schémas. L'éruption du zona a suivi comme aspect son évolution habituelle et laissé à sa place de petites cicatrices arrondies, pigmentées en rouge brun.

Troubles moteurs. — Tous les mouvements actifs du poignet et du coude semblent normaux comme étendue. La main gauche est habituellement dans la position suivante : flexion légère des quatre derniers doigts dans la paume, première phalange du pouce en légère flexion alors que la deuxième phalange est en extension.

Tous les mouvements actifs des doigts sont difficiles, lents, limités : l'abduction du pouce est impossible, l'extension complète des quatre derniers doigts est également impossible, leur flexion est possible mais se fait très incomplètement.

Leurs mouvements d'abduction et d'adduction sont particulièrement limités. Le malade dit avec la plus grande netteté que ces troubles dans la motilité de sa main gauche sont apparus en même temps que le zona et qu'ils n'existaient certainement pas avant cette éruption.

Les mouvements actifs de l'épaule sont lents et d'étendue limitée : le malade n'arrive que péniblement à mettre la main sur la tête et ne peut élever le bras à la verticale.

Il existe dans l'articulation de l'épaule une raideur qui arrête les mouvements et diminue leur amplitude. De plus le malade se plaint d'une légère douleur dans l'articulation quand les mouvements dépassent une certaine étendue.

Passivement, tous les mouvements sont possibles, à la main comme au poignet et au coude. A l'épaule on ne dépasse guère l'étendue des mouvements actifs. On perçoit des craquements dans l'articulation scapulo-humérale et le malade accuse une certaine douleur, en même temps que l'on constate la présence d'une résistance difficile à vaincre. On n'arrive pas à mettre le bras dans la position verticale.

Les mouvements de l'épaule droite sont, eux aussi, en partie limités dans leur étendue, mais le malade dit souffrir davantage de l'épaule gauche que de la droite.

Ces douleurs légères, ces troubles moteurs au niveau des deux épaules sont antérieurs au zona et remontent, aux dires du malade, à environ deux ans. Ils relèvent d'une arthrite ancienne ankylosante.

La force musculaire est un peu diminuée à gauche pour les mouvements de flexion de l'avant-bras sur le bras, d'abduction du bras, mais non d'adduction.

Elle est très diminuée pour l'extension de l'avant-bras sur le bras, pour la flexion et l'extension du poignet ; très diminuée à la main, au dynamomètre on constate 20 à droite et 3 à gauche.

Le malade est, il est vrai, droitier, mais il a constaté lui-même combien sa main gauche avait perdu de force depuis l'apparition du zona.

Membres inférieurs. — La démarche est normale. La force est intacte.

Troubles sensitifs. — Sensibilité subjective : Jamais de douleurs proprement dites dans le membre supérieur gauche depuis l'apparition du zona. Le malade se plaint simplement d'une sensation de lourdeur, de pesanteur qui persiste actuellement, et d'un prurit accentué sur tout le territoire du zona.

Sensibilité objective. — Au niveau du membre supérieur gauche, la sensation de contact au pinceau, de même que la localisation de cette sensation existent, mais elles sont moins fines que du côté opposé. La douleur est normalement perçue partout sauf au niveau du membre supérieur gauche.

A ce niveau, il n'y a pas d'analgésie véritable mais une zone d'hypoalgésie occupant : la face postérieure du bras et de l'avant-bras, la face antérieure de l'avant-bras, toute la main et les doigts. La face antérieure du bras semble sentir la piqure aussi bien que du côté opposé. En tout cas, la différence de sensation est très minime.

Cette hypoalgésie est surtout marquée à la main et aux doigts, elle prédomine sur le bord cubital de la main et sur les deux derniers doigts.

La sensibilité thermique paraît presque normale : elle est très peu diminuée.

La sensibilité à la pression, au diapason, sont légèrement diminuées dans le territoire siège de l'hypoalgésie.

Le sens des attitudes est également altéré au niveau des derniers doigts. Ce sens paraît à peu près normal aux autres doigts et au poignet. Enfin le sens stéréognostique est altéré.

Réflexes	Gauche	Droit
Rotuliens.....	vif.....	vif
Achilléens.....	nul.....	existe
Tricipitaux.....	inversé.....	existe
Radiaux.....	vif.....	vif
Crémastériens.....	existe.....	existe
Abdominaux.....	existent.....	existent
Plantaires.....	en flexion.....	en flexion

Pas de réflexes de défense, pas de clonus du pied.

Troubles trophiques. — Pas de troubles trophiques en dehors de l'amyotrophie, difficile à apprécier du reste, dans les muscles paralysés. Pas de troubles vaso-moteurs.

Sphincters. — Le jet d'urine est peu puissant. Rien d'autre à noter.

Organes des sens. — Œil : les pupilles sont régulières mais inégales : la pupille gauche est plus large. Le réflexe à la lumière, le réflexe consensuel, l'accomodo convergence sont normaux. Pas de nystagmus. L'acuité visuelle mesurée à l'échelle de Wecker : $\frac{2}{3}$, l'œil gauche étant un peu plus faible que le droit.

L'ouïe est bonne, égale des deux côtés.

Le pouls est tendu, les artères dures. On compte 68 pulsations à la minute. La tension prise au Pachon est de 24-25 maximum et 9-10 minimum.

Du côté du cœur, du poumon, du foie, il n'y a rien à noter. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

La ponction lombaire montre la preuve d'une légère hypertension. Le liquide est clair, contient 0 gr. 80 d'albumine, 18 lymphocytes par millimètre cube, à la cellule de Nageotte. Après centrifugation et coloration du culot, on constate la présence d'une très grande lymphocytose et l'existence de quelques rares « moyens mononucléaires ».

Le Wassermann pratiqué dans le sang, le 3 avril, fut négatif. Une radiographie des mains et des poignets faite à la Salpêtrière, le 31 mars 1914, a montré l'absence complète de troubles trophiques osseux.

Le 5 mai 1914. — L'éruption n'a laissé que des cicatrices pigmentées.

Les troubles moteurs ont persisté : ils sont exactement superposables à ceux primitivement observés ; ils semblent cependant s'être un peu accentués, surtout au niveau de la main. Ainsi au dynamomètre on a : 0 à gauche pour 18 à 20 à droite.

Troubles sensitifs. — Sensibilité subjective : mêmes phénomènes. Jamais de grandes douleurs, simplement de la pesanteur, de la lourdeur du bras. Le prurit persiste.

Sensibilité objective. — Même genre d'hypoesthésie à tous les modes. Il semble bien cependant que la face antérieure du bras gauche soit moins sensible à la piqure que la face antérieure du bras droit, sauf sur le bord interne.

Réflexes. — Mêmes résultats que précédemment.

Troubles trophiques. — Atrophie visibles des muscles de l'avant-bras.

Troubles vaso-moteurs. — Très accentués. Depuis environ trois semaines, on constate au niveau de la main gauche un œdème léger le matin, s'accroissant dans le courant de la journée. Cet œdème siège au niveau de la main : doigts, paume, dos de la main, et empiète sur le tiers inférieur de l'avant-bras.

La main est légèrement rosée, violacée. Enfin le malade dit éprouver une sensation de froid très accentuée au niveau de

la main et surtout des doigts. On ne la constate pas objectivement.

Examen électrique. — Praticqué par M. Duhem.

27 mars 1914. — Quinze jours après l'apparition du zona le malade présente :

1° Une diminution notable de l'excitabilité faradique portant sur les muscles triceps, radiaux, extenseurs commun des doigts, long et court extenseur du pouce.

Les muscles d'Erb sont normaux et les fléchisseurs des doigts ne présentent pas de modification appréciable.

2° Hypoexcitabilité galvanique sur le triceps, sans secousse lente, ni inversion.

Hyperexcitabilité galvanique sur les muscles extenseurs de l'avant-bras, ainsi que sur les muscles de l'éminence thénar et hypothénar. Pas de secousse lente ni d'inversion polaire.

15 mai 1914. — Deux mois après le début du zona : l'hypoexcitabilité faradique s'accuse sur le triceps, les extenseurs communs, l'extenseur propre de l'index, long extenseur du pouce, les radiaux et le muscle cubital, tandis que l'hyperexcitabilité galvanique s'accuse également sur les mêmes muscles, sauf sur le triceps où l'hypoexcitabilité galvanique s'accroît ; on constate une ébauche de réaction lente sur ces muscles ainsi que sur ceux de l'éminence thénar, avec inversion de la formule polaire ; les fléchisseurs des doigts présentent un certain degré d'hypoexcitabilité faradique et galvanique, avec tendance à la lenteur de la secousse sans inversion.

OBSERVATION XV

(SOUQUES et Mlle LABEAUME. Distribution radiculaire de la paralysie zostérienne du membre supérieur. *Société de Neurologie*, 4 mars 1915)

Visc..., 70 ans, menuisier, entré le 28 décembre 1914, à l'infirmerie. Ce malade se comportant dans la salle comme un dément, il est impossible de tenir compte des renseignements qu'il fournit.

On est frappé par une éruption zostérienne du membre supérieur droit. Les infirmiers, les voisins du malade ne peuvent fournir aucun renseignement sur le début de cette éruption.

La paralysie qui l'accompagne aurait débuté trois jours avant son entrée à l'infirmerie, soit le 25 décembre; auparavant il mangeait et s'habillait seul; depuis trois jours il ne peut plus se servir de son membre supérieur droit.

En interrogeant le malade, on apprend qu'il a été pris tout d'un coup, une nuit, d'une vive douleur dans le membre, qui s'est ensuite paralysé. En même temps il aurait remarqué « au-dessous du poignet des centaines de petits boutons qui auraient ensuite envahi le bras. Or les voisins affirment que la paralysie date de trois jours. L'éruption est plus ancienne puisque l'on constate qu'elle est au stade croûteux.

Examen du 30 décembre. — Le membre supérieur droit est couvert de croûtes très nombreuses. Elles envahissent la face postérieure et postéro-externe du bras, la face antéro-externe et antérieure de l'avant-bras; en haut, elles ne dépassent pas l'épine de l'omoplate et l'acromion; en bas, elles descendent jusqu'à deux travers de doigts au-dessus du poignet.

Ce sont des croûtes brunâtres, très nombreuses, tantôt très petites, isolées, tantôt confluentes, formant une croûte plus étendue qui tombe en laissant une cicatrice rose sur laquelle on peut voir un pointillé rose plus foncé. Entre les cicatrices la peau a une teinte rose érythémateuse.

Troubles moteurs du membre supérieur. — Il ne peut soulever le membre supérieur droit; il l'écarte à peine de dix centimètres du corps; il peut à peine le porter en avant et en arrière.

Il fléchit l'avant-bras sur le bras, mais avec beaucoup de peine et il ne peut résister quand on veut l'étendre; pendant ce mouvement, on voit s'ébaucher la corde du long supinateur, mais sans force. Il étend l'avant-bras et résiste lorsqu'on veut le fléchir, mais beaucoup moins que du côté sain. Il redresse la main, mais la force de résistance paraît diminuée; la pronation de la main se fait bien, la supination est impossible.

Les mouvements d'extension, de flexion, de latéralité des doigts sont bien conservés. Il oppose facilement le pouce à tous les autres doigts.

Au dynamomètre on obtient 15 à gauche, 5 à droite.

Il n'y a rien d'anormal au membre supérieur gauche, ni aux membres inférieurs, ni à la face.

Tous les réflexes sont normaux, sauf le réflexe radial du côté droit qui est aboli. Cette abolition s'accompagne d'inversion. En effet la percussion du radius provoque la flexion des doigts dans la paume.

Troubles sensitifs. — Le malade se plaint de douleurs dans l'épaule, le bras et l'avant-bras droits ; il dit qu'elles sont continuelles. Il n'y a pas d'anesthésie notable, mais il est difficile de l'apprécier, étant donné l'état mental du malade.

Pas de troubles oculaires ; les pupilles sont égales, régulières, sans myosis et réagissent normalement. Pas de diminution de la fente palpébrale, ni d'énophtalmie.

L'état général est satisfaisant. Cependant, le 28 décembre, la température s'élève à 40°3 et s'accompagne d'état saburral de la langue, d'anorexie, en partie dus à une forte bronchite. La température baisse progressivement et atteint la normale le 3 janvier 1915.

Une ponction lombaire faite le 29 décembre montre un liquide clair, sans hypertension, sans lymphocytose, sans hyperalbuminose.

L'examen électrique, dû à l'obligeance de M. Huet, est fait le 30 janvier 1915. Il montre qu'il y a D. R. localisée au territoire radiculaire supérieur. Cette D. R. est fortement prononcée sur le deltoïde et le sous-épineux (faradique extrêmement diminué, sinon aboli, galvanique diminué avec secousses lentes et inversion). Il y a D. R. seulement partielle sur le biceps, le brachial antérieur et le long supinateur (faradique conservé mais diminué, galvanique diminué, contractions lentes et inversion).

Pas de D. R. sur le territoire radiculaire inférieur, sur le radial au bras et à l'avant-bras (sauf pour le long supinateur), sur le médian et le cubital.

Pas de D. R. sur le grand pectoral, le grand dorsal, le trapèze, ni sur le rhomboïde.

OBSERVATION XVI

(A. SOUQUES et Mlle HENRY. Paralyse zostérienne d'origine radiculaire Société de Neurologie, 7 novembre 1918, in *Revue de Neurologie*, 1918.

La malade s'est présentée à nous en septembre dernier, se

plaignant de vives douleurs le long du membre supérieur gauche et d'œdème au niveau de la main, troubles consécutifs à un zona dont les éléments éruptifs étaient apparus en juillet. Quoique estompés, ces éléments étaient encore visibles et se trouvaient disséminés en bouquets tout le long du membre supérieur gauche : dans la région sus-épineuse, à la face externe du bras (respectant le moignon de l'épaule), à la face antérieure de l'avant-bras (respectant complètement le bord cubital et la face postérieure), enfin sur l'éminence thénar et la face postérieure du pouce et les deux premiers doigts.

Au point de vue moteur, la malade ne se plaignait que de fermer difficilement et incomplètement la main. L'examen montra que la parésie était beaucoup plus étendue : l'élévation du bras gauche se faisait avec le bras légèrement fléchi et incliné en avant, l'extension du coude était incomplète, ainsi que celle du poignet ; quant à la flexion du poignet elle n'était qu'ébauchée ; les doigts s'étendaient incomplètement et se fléchissaient à demi (dynamomètre : 0) ; l'abduction et l'adduction des doigts étaient normales, l'opposition du pouce aux autres doigts très difficile, surtout pour le cinquième.

La force segmentaire était très diminuée. Il y avait une atrophie d'un centimètre pour le bras et l'avant-bras. Le réflexe tricipital était conservé, le radial inversé, le cubito-pronateur aboli et tous les autres réflexes normaux.

Au point de vue de la sensibilité, la malade accusait des douleurs lancinantes au niveau de l'épaule, du coude, et surtout du poignet ; pas de troubles de la sensibilité objective au toucher, à la piqure, à la température, aucun trouble du sens des attitudes, ni du sens stéréognostique.

Les pupilles étaient égales, régulières, réagissant normalement ; pas d'enophtalmie, ni de diminution de la fente palpébrale.

L'examen électrique montra une hypoexcitabilité faradique et galvanique du biceps et du brachial antérieur avec lenteur de la secousse, donc D. R. partielle, une hypoexcitabilité légère du deltoïde et du sous-épineux, des fléchisseurs des deux premiers doigts et des muscles thénariens.

CONCLUSIONS

I. — Le zona vrai, fièvre zoster de Landouzy, peut se compliquer de paralysies motrices.

Au membre supérieur ces complications sont rares.

II. — Cliniquement, elles apparaissent insidieusement dans les jours qui suivent immédiatement l'éruption zostérienne, plus rarement dans les jours qui précèdent.

Ce sont des paralysies toujours incomplètes : il s'agit de parésie plutôt que de paralysie vraie.

Elles s'accompagnent de troubles des réactions électriques, de la sensibilité, assez souvent des réflexes et de troubles trophiques, notamment d'amyotrophie qui persiste plus ou moins longtemps.

III. — Un caractère important est la superposition topographique exacte de l'éruption et des troubles de la motricité et, en conséquence, la disposition radiculaire de ces troubles.

De plus, les racines motrices atteintes sont les racines correspondant aux ganglions postérieurs primitivement lésés.

IV. — Ces troubles parétiques évoluent toujours vers

la guérison après une durée que rien ne peut faire prévoir et qui est en général de plusieurs mois.

V. — Se basant sur la démonstration clinique des relations anatomiques étroites qui existent entre les ganglions postérieurs lésés d'une part, et les racines motrices atteintes d'autre part, on peut concevoir la production de ces complications motrices du zona soit par compression de la racine antérieure par le ganglion enflammé et augmenté de volume, soit, plus logiquement encore par propagation secondaire de l'infection à la racine antérieure.

Le Président de la Thèse,

J. PAVIOT.

Vu :

LE DOYEN, ..

JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 28 février 1921.

POUR LE RECTEUR ET PAR DÉLÉGATION :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

L. JOSSERAND.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD (C.). — Sur la topographie du zona, *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1896, 3 S. XIII, p. 246.
- ANDRÉ-THOMAS. — Les lésions radiculo-ganglionnaires du zona, *Revue de Neurologie*, juillet 1907.
- ANDRÉ-THOMAS et LAMINIÈRE. — Les lésions médullaires du zona, *Rev. de Neurologie*, juillet 1907.
- ARMAND DELILLE et CAMUS. — Zona du plexus cervical, *Soc. de Neurol.*, Paris, février 1903.
- ARMAND DELILLE et Jean CAMUS. — Un cas de zona à topographie rigoureusement radiculaire, *Soc. de Neurol.*, Paris, 6 nov. 1902.
- BALDET. — Pathogénie du zona, Paris, 1895.
- BALLET (G.). — Lésions nerveuses dans un cas de zona cervical (fièvre zoster), *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1906, XVII, p. 706.
- BARENSPRUNG. — *Annalen des Charite*, 1861, 1862, 1863.
- BAUDOUIN. — Les troubles moteurs dans le zona. Le syndrome du ganglion géniculé et considérations sur le rôle sensitif du nerf facial, *Thèse Paris*, 1920.
- BAUDOUIN et LANTUÉJOUL. — Les troubles moteurs dans le zona, *Gaz. des Hôp.*, n° 82, 27-30 décembre 1919.
- BAUDOUIN et SOUQUES. — V. Souques.

- BOCCA. — Zona et paralysie radiculaire du membre supérieur. Communication à la *Soc. des Sc. Méd. Lyon*, 24 nov. 1920.
- BLOCH et SCHULMANN. — Les éruptions zostériformes au cours des méningites syphilitiques, *Bull. et Mém. Soc. méd. hôp.*, Paris, 1916, p. 1.012.
- BRISSAUD. — Leçons sur les maladies nerveuses, sur la topographie du zona, T. II, p. 77.
- BRISSAUD. — Du zona ophtalmique avec hémiplégie croisée, *Journ. de méd. et chir. prat.*, mars 1896.
- BRISSAUD. — Discussion *Soc. de neurol.*, 6 nov. 1902, in *Rev. Neurol.*, 1902.
- BRISSAUD et LEREBoullet. — Etages radiculaires et métamérie spinale (à propos d'un cas de zona thoraco-brachial), *Progrès méd.*, Paris, 1900, p. 1-4.
- BROADBENT. — Case of herpetic eruption in the course of branches of the brachial plexus, *British medical journal*, 27 octobre 1866, p. 460.
- BROUARDEL. — *Traité de médecine*, art. zona (1897).
- BRUCE (Alexander). — Unusual sequela of herpès zoster (Posterior polyomyelitis), *Rev. of neurol. and psych.*, Edim., 1907, V, p. 885.
- BUZZARD E. FARQUHAR. — Uniradicular Palsies of the brachial Plexus, in *Brain*, Londres, 1902, vol. XXV, p. 229.
- CAMUS (P.). — Des Radiculites, *Thèse Paris*, 1908.
- CAMUS et Albert SESARY. — Les Radiculites, *Presse Méd.*, 24 août 1907, n° 68, p. 537.
- CHAMPION. — Manifestation à distance dans le zona, *Th. Paris*, 1899-1900, n° 412.
- CHARCOT. — Cliniques des maladies nerveuses, tome I, p. 333.
- CHARCOT et COTARD. — Sur un cas de zona, *Mém. Soc. Biologie*, 1865.
- CASSASSUS. — *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1906, p. 413.
- CLAUDE (H.) et SCHOEFFER. — Le zona paralytique des nerfs craniens et théorie de la poliomyélite postérieure aiguë, *Presse Méd.*, 1911, p. 437.

- CLAUDE et VELTER. — Troubles trophiques ostéo-articulaires dans le zona et les névrites radiculaires (*L'Encéphale*, mai 1911).
- COLLET. — Zona radiculaire du membre supérieur chez un phtisique, *Rev. de Neurol.*, 1902, p. 1088.
- DAGUENET. — *Recueil d'ophtalmologie*, avril 1877.
- DECHAMBRE. — Dictionnaire, article zona.
- DEJERINE et A THOMAS. — Les lésions radiculo-ganglionnaires du zona, Communication *Soc. Neurol.*, 11 avril 1907, in *Rev. Neurol.*, mai 1907.
- DEJERINE, TINEL et HEUYER. — Zona de l'oreille avec paralysie faciale, lésions du ganglion géniculé, *Soc. de Neurol.*, 7 mars 1912.
- DEJERINE et THÉOARI. — Zona cervical et paralysie faciale, *Soc. de Biologie*, 1897.
- DEJERINE. — Discussion *Soc. de Neurol.*, 6 nov. 1902, in *Rev. Neurol.*, 1902.
- Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, art. zona, par H. Leroux.
- DONGRADI. — Considérations sur la topographie de zona, Paris, 1896.
- DOMBROWSKI. — Contribution à l'étude de la paralysie faciale zostérienne. Syndrome de l'inflammation herpétique du ganglion géniculé, *Thèse Paris*, 1911-12, n° 343.
- DOUCET. — Le zona associé aux paralysies et aux amyotrophies, *Thèse Paris*, 1906-07.
- DUNCAN (John). — On herpès zoster, *Journ. cut. med. Londres*, 1868, vol. II, p. 241.
- DUNAL et REDON. — Zona du membre supérieur, *Soc. des Sc. méd.*, in *Montpellier Médical*, 1^{er} janvier 1911.
- DUVAL et GUILLAIN. — Les paralysies radiculaires du plexus brachial, 1901.
- EBSTEIN. — Sur les symptômes nerveux accompagnant le zona, *Virchow's Archiv. Berlin*, 1895, CXXXIX, p. 505, *Anal.* in *Rev. Neurol.*, 1896.

- FABRE. — Le zona, in *Annales médicales de Liège*, 1881.
- FAURE-BEAULIEU. — Données récentes sur la pathogénie du zona, *Gaz. des Hôp.*, 21 nov. 1903, p. 1329.
- GAUCHER. — Du zona, *Revue internat. de med. et chir.*, Paris, 1899, p. 397.
- GAUCHER. — *In traité médecine et therap.*, Brouardel-Gilbert, 1900, tome III.
- GALISSOT (Louis). — Les zonas atypiques, *Thèse Lille*, 1913, n° 27.
- HANFIELD JONES (C.). — Zona cervico-brachial avec paralysie, *Med. Times and Gazett.*, 1876 et 6 mai 1882, p. 468.
- HARDY. — Du zona, *Gaz. des Hôp.*, 1876.
- HARDY. — Sur un cas de zona, *Gaz. Med.*, Paris, 1879.
- HARDY. — *In dictionnaire de Jaccoud*, art. Zona, t. XXXIX, p. 699.
- HEAD et CAMPBELL. — The pathology of herpès zoster and its bearing on sensory localisation, *Brain*, 1900, p. 353-523.
- HERVOUET. — Zona avec paralysie, *Gazette médic. Nantes*, octobre 1892, et in *Thèse Doucet*.
- HUTCHINSON. — Zona ophtalmique, *Ophtalm. hospital Reports*, vol. V.
- HUTCHINSON (J.-H.). — Herpes zoster affecting one arm and shoulder phtisis, hysterical paralyses with evidences of constitutionnel syphilis, *Polyclin. Philad.*, 1887-88, V, p. 225-229.
- HYBORD. — Du zona ophtalmique, *Thèse Paris*, 1872.
- JOFFROY. — Deux observ. de zona et d'atrophie musculaire du membre supérieur, *Archiv. de Phys. norm. et path.*, 1882, tome IX, 2° série.
- KLIFFEL et AYNAUD. — La paralysie faciale zostérienne, *Gaz. des hôpitaux*, 1899, n° 57, p. 525, et *Journal des Praticiens*, 15 avril 1899.
- LAIGNEL-LAVASTINE. — Paralysie faciale zostérienne, *Soc. med. des hôpit.*, 15 mai 1914.
- LAIGNEL-LAVASTINE. — Discussion *Soc. Neurol.*, 7 mai 1914.

- LAIGNEL-LAVASTINE et Mlle ROMME. — Paralyse faciale zostérienne, *Soc. Méd. Hôpit.*, 15 mai 1914.
- LANDOUZY. — Fièvre zoster et exanthèmes zostériformes, *Sem. Médicale*, 1883.
- LEMIERRE et LANTUÉJOUL. — Zona du plexus cervical avec troubles moteurs, *Soc. méd. hôpit.*, 8 nov. 1918.
- LETULLE. — Sur un cas de zona ophtalmique compliqué de paralysie faciale, *Archiv. de physiol. norm. et path.*, 1882.
- LEUDET. — *Archives générales de Médecine*, mai 1865 (Sur un cas de zona et intoxication oxycarbonée).
- MAGNUS. — Sur un cas d'herpès zoster suivi d'atrophie musculaire, *Anal. in Revue Neurol.*, 1903.
- MERESSE. — Du zona dans les intoxications et en particulier dans l'urémie, *Thèse Paris*, 1899-1900, n° 196.
- MAELE (Van de). — Etude de trois types de paralysie radiculaire du plexus brachial, *Arch. médicales belges*, an LXXI, n° 9, sept. 1918 (p. 282-294).
- PARROT. — Considérations sur le zona, *Union Médicale*, 1865.
- PARKES WEBER. — Herpès zoster with paralysis of arm. Communication à la sect. de dermat. de la *Roy. Soc. of med. Londres*, 21 octobre 1915, in *British journ. of dermatol.*, 1915.
- PEARSON S. VERE. — A case of herpes brachialis with deltoïd paralysis, *Transact. of the clinical soc. of London*, 24 avril 1903, vol. XXXVI, p. 268.
- PITRES et VAILLARD. — Contribution à l'étude des névrites périphériques non traumatiques, *Archives de Neurol.*, 1883.
- POIRIER. — Anatomie : A. Soulié. Les nerfs rachidiens.
- RAYER. — *Traité des maladies de la peau*.
- ROSE. — Névrite sensitive et trophique à la suite d'un zona, in *Mlle Iconograph. de la Salpêtrière*, 1908.
- RAMSAY-HUNT. —
(1) *Journal of nerv. and ment. disease*.
— Février 1907. — Inflammation herpétique du ganglion genculé, un nouveau syndrome et ses complications.

- Août 1907. — Des symptômes sensoriels et les affect. sensor. du nerf facial (*Anal. in Rev. Neur.*, 1909.)
- Novembre 1907. — Un cas d'inflammation herpétique du ganglion géniculé avec paralysies.
- Juin 1909. — Le système sensitivo-sensoriel du nerf facial.
- (2) A further contribution to the herpetic inflammation of the geniculate ganglion, in *Americ. Journ. of med. sc.*, août 1908, vol: CXXXVI.
- (3) Autres articles de R. H. dans :
- *Journ. of the Americ. Assoc.*, vol. LIII, 1909, p. 1456.
- *Archives of Otology*, 1907.
- (4) Communication au *Congrès de Neurologie de Boston*, 1906.
- (5) The symptom complex of the acute posterior poliomyélites of the geniculate, auditory, glossopharyngeal and pneumogastric ganglia, *Archiv. of internat. medicin.*, juin 1910, vol. V, pages 631-675.
- SERVANT. — Zona des membres, *Thèse Paris*, 1877.
- SCHAEFFER. — Cas de zona dans une pneumonie, *Annales d'oculistique*, 1889.
- SHERRINGTON. — *Philosophical Transactions of the Roy. Soc.*, 1898, V, p. 190.
- SICARD. — Discussion *Soc. de Neurol.*, 7 mai 1914.
- SICARD. — Nevrodocytes et funiculites vertébrales, *Presse Med.*, 7 janv. 1918.
- SICARD. — La cicatrice cutanée post-éruptive signe diagn. du zona d'avec les zostériformes, *Soc. med. hôpit. Paris*, 28 nov. 1919.
- SCHWIMMER. — Die neuropatischen Dermatosen, Vienne, 1883, p. 139.
- SOUQUES. — Zona cervical et paralysie faciale, *Rev. de Neurol.*, 7 mai 1914.
- SOUQUES. — Syndrome du ganglion géniculé: Zona de l'oreille avec paralysie faciale et troubles auditifs, *Soc. méd. hôp. Paris*, 30 janv. 1920.

SOUQUES, BAUDOUIN et LANTUÉJOUL. — Zona et paral. plex. brachial, in *Nlle Iconographie de la Salpêtrière*, 1914-1915, vol. XXVII, pages 251-256.

SOUQUES et Mlle LABEAUME. — Observat. rapportée, *Soc. Neurol.*, 4 mars 1915.

SOUQUES et Mlle HENRY. — Zona et paralysie radiculaire, *Soc. Neurol.*, 4 nov. 1918.

SOUQUES et VINCENT. — Zona de la première racine lombaire, *Soc. de Neurol.*, 5 avril 1906.

SULZER. — *Annales d'oculistique*, 1898 (donne une importante bibliographie).

TROUSSEAU. — *Cliniques de l'H. D. de Paris*, 1864, tome I.

TRUFFI. — Un caso raro di herp. zost., Analyse in *Rev. Neurol.*, 1900.

VERNEUIL. — Sur l'herpès traumatique, in *Gaz. med. de Paris*, 1873, et *Mém. de la Soc. de Biologie*, 1873.

WALLER (G.). — Sur deux cas d'herpès avec paralysie motrice, in *Weekblad*, Amsterdam, 1885. Analyse in *Brit. med. journ.*, 1885, II, p. 560.

DE WECKLER et LANDOLT. — *Traité complet d'ophtalmologie*, Paris, 1880.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	7
INTRODUCTION	9
CHAPITRE I. — Aperçu historique. Conception actuelle du zona et de ses complications motrices.....	11
CHAPITRE II. — Etude clinique.....	19
I) Les malades.....	20
II) Les zonas.....	21
III) Les troubles moteurs.....	22
a) Début	22
b) Intensité	23
c) Localisation	24
d) Troubles trophiques	26
e) Troubles des réactions électriques.....	27
IV) Troubles de la sensibilité	28
V) Evolution et Pronostic.....	29
VI) Diagnostic	30
VII) Traitement	32
CHAPITRE III. — Pathogénie.....	35
OBSERVATIONS	41
CONCLUSIONS	63
BIBLIOGRAPHIE	65



